

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 octobre 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/088247 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G01C 1/00,  
21/20

(74) Mandataires : NEYRET, Daniel etc.; Cabinet Lavoix, 2,  
Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000732

(22) Date de dépôt international : 24 mars 2004 (24.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/03674 25 mars 2003 (25.03.2003) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : CHAS, Jean-Bernard [FR/FR]; Villa des  
Haules BP 23, F-76790 Etretat (FR).

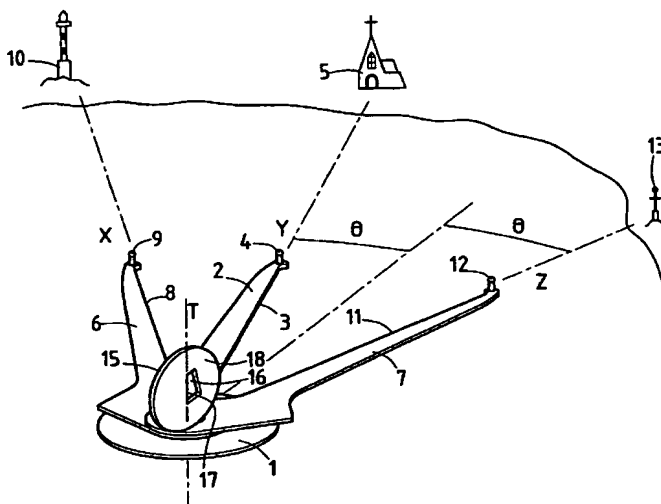
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR VISUAL POSITIONING

(54) Titre : Dispositif de positionnement à vue



(57) Abstract: The invention relates to a device for visual positioning of the type comprising a fixed scale (2), arranged on a base (1), defining an axis (Y), for pointing at a first landmark (5), at least two moving scales (6, 7), generating the axes (X, Z), concurrent with the axis (Y), for pointing at other landmarks (10, 13), jointed about an assembly piece (22), fixed to the base (1), provided with a hole (14) in the centre thereof, at least one steerable plate (15) or a steerable prism on a pivot, inserted in a fixed manner into said hole (14). Said plate (15) or said prism permits a simultaneous direct sighting of the first landmark (5) and a reflected sighting of at least one of the other landmarks (10, 13). The invention is characterised in comprising means for facilitating and speeding up the positioning of the axes (X, Y, Z), following or simultaneous to the orientation of the plate (15) or prism.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/088247 A3



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

9 décembre 2004

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

**(57) Abrégé :** Dispositif de positionnement à vue, du type comportant une règle fixe (2) montée sur une embase (1) définissant un axe (Y), destiné à être pointé vers un premier amers (5), au moins deux règles mobiles (6, 7) matérialisant des axes (X, Z) concourants avec l'axe (Y) destinés à être pointés vers d'autres amers (10, 13), articulées autour d'une pièce d'assemblage (22) fixée à l'embase (1) pourvue en son centre d'une perforation (14), au moins une plaquette (15) orientable ou un prisme orientable monté sur un pivot inséré de façon amovible dans ladite perforation (14), ladite plaquette (15) ou ledit prisme permettant simultanément une visée directe du premier amers (5) et une visée réfléchie d'au moins un des autres amers (10, 13), caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour faciliter et abréger le positionnement des axes (X, Y, Z) à la suite de ou simultanément à l'orientation de la plaquette (15) ou du prisme.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No  
 PCT/FR2004/000732

 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 G01C1/00 G01C21/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 G01C G01B G01D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 383 372 A (ZANE ANTHONY J ET AL) 17 May 1983 (1983-05-17)	1-3
A	column 2, line 25 - column 2, line 63; figures 1-5 column 3, line 22 - column 6, line 65; claim 1	4-9
Y	GB 2 034 034 A (ROWBOTHAM H) 29 May 1980 (1980-05-29)	1-3
A	page 1, line 69 - page 2, line 29; figures 1,2	4-9
A	US 3 410 642 A (BERNARD CHAS JEAN) 12 November 1968 (1968-11-12) column 1, line 64 - column 3, line 7; figures 1,2	1-9
	----- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&amp;\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 September 2004

Date of mailing of the international search report

26/10/2004

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fourrichon, P

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/000732

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 245 393 A (ZANE ANTHONY J ET AL) 20 January 1981 (1981-01-20) cited in the application Le document en entier -----	1-6
A	US 4 257 164 A (TASK HARRY L ET AL) 24 March 1981 (1981-03-24) Le document en entier -----	1-6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

mation on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/000732

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4383372	A	17-05-1983	US 4245393 A	20-01-1981
GB 2034034	A	29-05-1980	NONE	
US 3410642	A	12-11-1968	FR 1450588 A	24-06-1966
US 4245393	A	20-01-1981	US 4383372 A	17-05-1983
US 4257164	A	24-03-1981	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/000732

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 G01C1/00 G01C21/20

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 G01C G01B G01D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 4 383 372 A (ZANE ANTHONY J ET AL) 17 mai 1983 (1983-05-17)	1-3
A	colonne 2, ligne 25 - colonne 2, ligne 63; figures 1-5 colonne 3, ligne 22 - colonne 6, ligne 65; revendication 1	4-9
Y	GB 2 034 034 A (ROWBOTHAM H) 29 mai 1980 (1980-05-29)	1-3
A	page 1, ligne 69 - page 2, ligne 29; figures 1,2	4-9
A	US 3 410 642 A (BERNARD CHAS JEAN) 12 novembre 1968 (1968-11-12) colonne 1, ligne 64 - colonne 3, ligne 7; figures 1,2	1-9
	----- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

30 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/10/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Fourrichon, P

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/000732

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 245 393 A (ZANE ANTHONY J ET AL) 20 janvier 1981 (1981-01-20) cité dans la demande Le document en entier -----	1-6
A	US 4 257 164 A (TASK HARRY L ET AL) 24 mars 1981 (1981-03-24) Le document en entier -----	1-6

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/000732

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4383372	A	17-05-1983	US 4245393 A	20-01-1981
GB 2034034	A	29-05-1980	AUCUN	
US 3410642	A	12-11-1968	FR 1450588 A	24-06-1966
US 4245393	A	20-01-1981	US 4383372 A	17-05-1983
US 4257164	A	24-03-1981	AUCUN	